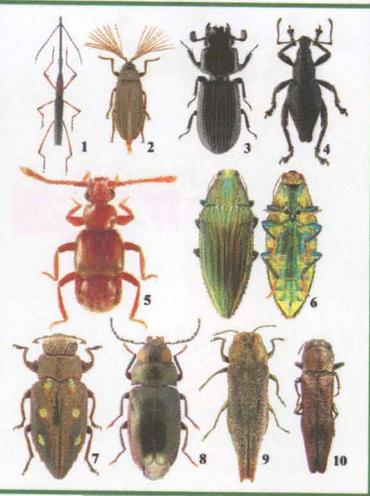


Les Insectes de Vanikoro

par Henri-Pierre Aberlenc (1), entomologiste au CIRAD



L'idée initiale d'Yves Bourgeois était qu'un entomologiste participe à l'expédition de 2003 pour manifester sur le terrain, *mutatis mutandi*, l'esprit et la manière de travailler des naturalistes de l'expédition Lapérouse. Ainsi ai-je eu le privilège de participer aux expéditions de 2003 et de 2005, ce qui offrait l'opportunité exceptionnelle de mieux connaître la biodiversité de Vanikoro. J'ai donc collecté des échantillons d'insectes aussi nombreux et variés que cela fut possible, dans la perspective de dresser un inventaire de cette richesse biologique et d'en tirer des conclusions biogéographiques.

Biogéographie : comment les Insectes ont-ils peuplé Vanikoro ?

La biogéographie est la branche des sciences de la vie qui permet de comprendre la répartition géographique des espèces. Quand Vanikoro a émergé de l'océan il y a 5 millions d'années, il n'y avait aucun Insecte. Ils sont arrivés par la suite, amenés par les courants marins, sur des radeaux flottants de troncs et de débris végétaux ou encore au vol, emportés par les vents ou par les cyclones ou ont débarqué avec les hommes. Au cours des temps géologiques, le niveau des océans a périodiquement baissé et la surface des zones émergées augmentait alors beaucoup, diminuant les distances à franchir sur l'océan et facilitant les migrations animales.

Quels premiers enseignements biogéographiques peut-on tirer de cet inventaire faunistique encore embryonnaire ?

Il est possible de répondre à une première question : "Cette faune insulaire est-elle pauvre ?". Comme on pouvait s'y attendre d'un point de vue biogéographique dans le cas une île récente (à l'échelle des temps géologiques, pas de la vie humaine !), petite et relativement éloignée des terres de grande superficie, c'est à la relative pauvreté en espèces. Mais les Insectes étant le groupe de tous les records en matière de biodiversité animale (plus de 800 000 espèces connues, des millions d'autres encore inconnues), cette "pauvreté" n'est que relative (on ne trouve pas à Vanikoro une richesse de la faune comparable à celle des zones continentales plus proches) et elle se traduit paradoxalement par un nombre malgré tout très élevé d'espèces !

On peut aussi commencer à répondre à une seconde question : "D'où venaient les Insectes qui ont peuplé Vanikoro ?". En confrontant les répartitions géographiques des espèces de notre inventaire, il se confirme qu'il existe un grand axe de peuplement animal, qui va d'ouest en est, du Nord de l'Australie et de la Papouasie-Nouvelle-Guinée vers les îles Salomon, puis vers les Vanuatu et vers les Samoa, ce que d'autres chercheurs avaient montré avant nous en se basant sur d'autres données. En bref : les Insectes de Vanikoro viennent majoritairement de Papouasie Nouvelle-Guinée ou au moins ont transité par-là.

Enfin, on a un début de réponse positive à une troisième question : "Certaines espèces ont-elles évolué après leur arrivée ?". Ce qui confirme la présence d'espèces endémiques appartenant à des genres représentés par d'autres espèces endémiques dans les archipels voisins. Il s'agit là d'un processus de spéciation (apparition d'espèces nouvelles) par isolement insulaire : une espèce fondatrice colonise diverses îles quand les conditions de son expansion sont favorables, puis elle se retrouve morcelée en populations isolées qui évoluent alors indépendamment et se transforment à la longue en espèces distinctes.

Conclusion

Vanikoro est une perle du Pacifique d'une grande beauté et d'une grande richesse biologique, avec des espèces uniques au monde : un patrimoine naturel loin d'être entièrement connu qui mérite d'être préservé avec le soutien de la communauté internationale. ■

PA

¹ henri-pierre.aberlenc@cirad.fr

² Un piège Malaise (du nom de son inventeur) est une sorte de tente qui intercepte les insectes volants et les canalise vers un bocal collecteur.

légende de la planche en couleurs :

Quelques Coléoptères de Vanikoro (N.B. : les photos ne sont pas à la même échelle)

1. *Ithystenus hebridarum* (famille des Brentides).
2. *Callirhipis* sp. (famille des Callirhipidés).
3. *Gonatas naviculator* (famille des Passalidés).
4. *Elytrurus lapeyrousei* (famille des Curculionidés).
5. *Pedisinops conani conani* (famille des Psélaphiens).
6. *Paracupta hebridarum* (famille des Buprestes), faces dorsale et ventrale.
7. *Chrysobothris* sp. (famille des Buprestes).
8. *Maoraxia bourgeoisi* (famille des Buprestes).
9. *Agrilus vestitus* (famille des Buprestes).
10. *Agrilus funebris vanikorensis* (famille des Buprestes).

Vanikoro : le milieu naturel

Vanikoro s'étend sur environ 25 km d'est en ouest et 15 km du nord au sud, pour une superficie d'environ 190 km². Vanikoro est ceinturée par une barrière de récifs coralliens qui délimitent un lagon. Le relief est très accidenté, sauf à l'ouest et sur une fertile et étroite plaine littorale périphérique constituée de dépôts alluviaux et littoraux. Vanikoro est une île volcanique récente, apparue il y a environ 5 millions d'années. Vanikoro est en zone équatoriale. La pluviométrie, qui est de 5,60 m par an à Païou au niveau de la mer, est bien plus élevée encore vers le sommet qui culmine vers 800 mètres. Les températures sont élevées (moyenne annuelle 27,5°C). La végétation connaît donc un développement prodigieux. Sur le littoral, les Mangroves alternent avec des plages. La plaine côtière et les pentes douces de l'ouest sont couvertes d'une végétation littorale secondarisée, ouverte ou fermée, qui alterne avec les zones cultivées autour des villages. La plus grande partie de l'île, sur les fortes pentes, est couverte par une magnifique forêt pluviale.

Quelques Insectes intéressants de Vanikoro

Le tri et l'identification des échantillons est un travail de Bénédicte en cours qui s'étalera encore sur une longue période, mais les premiers résultats sont prometteurs. Voici les espèces les plus intéressantes, sélectionnées parmi celles déjà identifiées. Une espèce est dite endémique quand sa répartition à la surface de la terre est limitée à un territoire restreint.

- *Baeturia lapeyrousei* (Cigale) : espèce endémique de Vanikoro, proche d'une espèce du Vanuatu, nouvelle pour la Science, dédiée à Lapérouse ;
- *Ithystenus lapeyrousei* (Coléoptère Brentide) : espèce endémique de Vanikoro, nouvelle pour la Science, dédiée à Lapérouse ;
- *Gonatas naviculator* (Coléoptère Passalide) : espèce endémique de Vanikoro (Fig. 3) ;
- *Elytrurus lapeyrousei* (Coléoptère Curculionide) : espèce endémique de Vanikoro découverte par Dumont d'Urville en 1828 et retrouvée en 2003 et 2005 (Fig. 4) ;
- *Pedisinops conani conani* (Coléoptère Psélaphide) : espèce endémique de Vanikoro, nouvelle pour la Science, dédiée à Alain Conan (Fig. 5) ;
- *Maoraxia bourgeoisi* (Coléoptère Buprestide) : espèce endémique de Vanikoro, nouvelle pour la Science, dédiée aux frères Yves et Hugues Bourgeois (Fig. 8) ;
- *Agrilus funebris vanikorensis* (Coléoptère Buprestide) : sous-espèce endémique de Vanikoro, nouvelle pour la Science (Fig. 10) ;
- *Plagioderia salomonensis* (Coléoptère Chrysomélide) : espèce endémique des îles Salomon, nouvelle pour la Science, connue auparavant par quelques spécimens, très nombreux exemplaires à Vanikoro attirés la nuit au piège lumineux ;

- DIPTÈRES : d'une manière générale, la biodiversité des Diptères est prodigieuse, méconnue et sous-estimée. Prenons l'exemple du seul piège Malaise (2) n° 9 (sur un total de 20 pièges Malaise posés en 2003 et 2005) qui a fonctionné du 17 au 28 novembre 2003 : il contenait des centaines d'échantillons représentant environ 90 espèces appartenant à 29 familles de Diptères : on peut imaginer ce que peut représenter le total de nos collectes, avec des milliers d'exemplaires ! Beaucoup d'espèces sont très intéressantes et une importante partie d'entre elles est très probablement nouvelle pour la Science, mais le manque de spécialistes disponibles retardera voire bloquera l'analyse des résultats.

